

# **Arte digital post-NFT**

*Procedencia, persistencia, reconocimiento*

**Juan Antonio Esteban Ruiz**

Kripties Fundación. Investigador independiente

ORCID: 0009-0004-1206-9088

[hola@juanesteban.art](mailto:hola@juanesteban.art)

Versión 1.0. Mayo de 2026.

## Resumen

Este trabajo propone un marco analítico —procedencia, persistencia y reconocimiento— para pensar el arte digital tras el ciclo especulativo del NFT y el colapso de 2022. El marco no es una construcción especulativa: es la formalización conceptual de criterios aplicados en práctica curatorial, coleccionista e institucional desde 2021. A través de seis casos verificables (cierre de Foundation y migración de la artista romainiti, transición Hic et Nunc—Teia, conservación institucional de Rhizome, adquisición de Centre Pompidou en 2023, canonización en curso de Rafaël Rozendaal, validación distribuida de Bright Moments), el trabajo argumenta que el arte digital opera como problema único, distribuido y articulado entre tres dimensiones que se sostienen o se debilitan mutuamente. Tres estudios complementarios —la reclasificación retrospectiva de alignDRAW (Elman Mansimov, 2015), la canonización institucional sostenida de Refik Anadol y la trayectoria de colapso económico y reutilización paramétrica del CryptoKitty común— ilustran tres modelos paradigmáticos de cómo el campo construye, sostiene o transforma obra reconocible. El trabajo concluye nombrando un desplazamiento institucional en curso: del problema técnico del archivo hacia la pregunta política sobre qué redes blockchain merecen reconocimiento como infraestructura legítima de patrimonio cultural a largo plazo.

**Palabras clave.** arte digital, NFT, blockchain, infraestructura cultural, procedencia, archivo, conservación de arte digital, reconocimiento institucional, canon, custodia distribuida, fully on-chain, post-NFT, patrimonio histórico NFT.

## Sobre este texto

Este paper consolida una investigación previamente publicada como serie de tres entradas en cuaderno público en mayo de 2026. La versión académica reorganiza el material en registro científico, integra los estudios prospectivos presentados como ponencia y formaliza el marco triádico para su circulación en circuitos universitarios y profesionales. Las entradas originales permanecen accesibles bajo los enlaces que aparecen en la sección de fuentes; este paper no las sustituye, sino que las integra en una arquitectura unificada y citable mediante DOI.

## 1. Introducción

La pregunta dominante sobre el arte digital tokenizado durante el ciclo 2021-2022 fue mercantil: ¿qué precio alcanza? La pregunta dominante durante el ciclo posterior fue desencantada: ¿qué queda del fenómeno tras el colapso? Ambas preguntas, aunque legítimas en su contexto, han impedido formular la pregunta verdaderamente productiva: ¿qué condiciones de procedencia, persistencia y reconocimiento sostienen una obra digital nativa como patrimonio cultural a largo plazo?

Este trabajo aborda esa pregunta a partir de casos verificables y desde una posición situada en la práctica profesional —coleccionismo, curaduría, expertización, validación institucional— desarrollada de forma continuada desde 2021. La hipótesis central es que el arte digital post-NFT opera como un

problema único cuya inteligibilidad requiere un marco triádico: procedencia (cómo se identifica una obra), persistencia (cómo se sostiene en el tiempo), reconocimiento (cómo se legitima como obra). Las tres dimensiones se sostienen unas a otras o se debilitan unas a otras. Ninguna funciona aisladamente.

La estructura del paper sigue la lógica analítica del marco. La sección 2 desarrolla la procedencia a través del caso de la artista romainiti y el cierre de la plataforma Foundation en abril de 2026. La sección 3 examina la persistencia mediante dos modelos: la conservación institucional de Rhizome y la custodia distribuida del ecosistema Hic et Nunc–Teia. La sección 4 articula el reconocimiento a través de tres casos heterogéneos: la adquisición institucional de Centre Pompidou en 2023, la canonización en curso de Rafaël Rozendaal y la validación distribuida de Bright Moments. La sección 5 desarrolla la perspectiva prospectiva mediante tres estudios complementarios —Elman Mansimov, Refik Anadol y la trayectoria del CryptoKitty común— y plantea la pregunta del horizonte: el desplazamiento desde el problema técnico del archivo hacia el problema político del reconocimiento de infraestructura.

## **2. Procedencia. El compuesto frágil**

### **2.1. El problema**

En el arte material, el archivo es un problema tardío. La obra existe primero como objeto y solo después aparece la cuestión archivística. En el arte digital nativo la secuencia se invierte: la obra no preexiste a su archivo, existe en la medida en que un sistema de almacenamiento, una cadena de bloques, un contrato y una serie de metadatos la sostienen como entidad identificable. Si esa infraestructura falla, no falla la conservación: falla la obra. Esta inversión tiene consecuencias inmediatas para el concepto de procedencia.

La procedencia, en arte digital, no puede entenderse como dato técnico aislado —el hash del token, la transacción de minteo, la wallet del autor— ni como equivalente digital del certificado del galerista. Es un compuesto de capas heterogéneas: el registro on-chain, el archivo efectivamente accesible, los metadatos que ligán token y archivo, el contexto curatorial que estabilizó la pieza como obra, y la capacidad sostenida del autor o del coleccionista para mantener todo eso en el tiempo. Cada capa tiene su régimen de fragilidad. La cadena es prácticamente permanente. El archivo depende del modelo de almacenamiento. Los metadatos dependen de URL que pueden caer. El contexto curatorial depende de plataformas, páginas y narrativas que pueden desaparecer. La sostenibilidad humana depende de recursos económicos, técnicos y geopolíticos rara vez simétricos entre las partes implicadas.

### **2.2. Anatomía técnica del NFT**

Un NFT no es, en sentido estricto, una imagen, un vídeo o una obra digital. Es un registro en una blockchain que representa la propiedad de un activo digital o la relación con él. El token vive en la

cadena (Ethereum, Base, Tezos u otras); el archivo casi siempre vive fuera. La existencia de un cuarto modelo —fully on-chain, donde la obra vive en el propio bytecode del smart contract— altera esa asimetría en una clase específica de obra, pero la mayor parte del corpus actual opera bajo modelos donde el archivo es externo a la cadena. Los cuatro modelos principales de alojamiento son: fully on-chain (Autoglyphs, Avastars, parte de Art Blocks Curated); servidores tradicionales de plataforma (Foundation, OpenSea, KnownOrigin); IPFS con pinning institucional o comunitario; y Arweave con dotación inicial para persistencia perpetua.

Junto a la cuestión del alojamiento opera la cuestión del control. Un NFT puede haberse mintado en un contrato compartido por toda una plataforma o en un contrato propio del artista. En el modelo compartido, la lógica del token depende de la infraestructura de la empresa. En el modelo de contrato propio, el artista conserva control total sobre tokens y metadatos. La persistencia, por tanto, no es solo una cuestión técnica de almacenamiento: es también una cuestión de gobernanza.

### **2.3. El caso. Cierre de Foundation y migración a Transient**

Foundation, una de las plataformas NFT con acceso por invitación más respetadas del ecosistema Ethereum durante el ciclo expansivo, quedó offline indefinidamente en abril de 2026 tras no encontrar comprador. El caso de la artista romainiti, residente en Irán y con obra en Foundation, permite reconstruir el proceso desde dentro. Once obras de su catálogo en Foundation permanecían en propiedad de la Colección Esteban-Ruiz como coleccionista particular. Tras el cierre, romainiti decidió migrar a Transient (que ofrecía un plan específico para artistas de Foundation con soporte tanto para Ethereum como para Base). El proceso requirió conectar wallet a [savemyart.xyz](https://savemyart.xyz) —herramienta comunitaria post-Foundation—, retirar listados originales, importar la colección a Transient y volver a listar.

El coste real del proceso es informativo sobre la asimetría que el marco describe. Para la artista, en Irán bajo bloqueo de internet recurrente desde el inicio del conflicto Irán-Estados Unidos, importar las obras consumió 3 GB de VPN (paquetes adquiridos a 5-10 dólares por GB tras el bloqueo, frente a aproximadamente 1,5 dólares por 100 GB antes), más gas fees en ETH para volver a listar. Algunas ediciones no pudieron migrar como ediciones y quedaron forzosamente como piezas únicas. Para el coleccionista, la experiencia fue radicalmente distinta: bastó con loguearse en Transient con la wallet original; las obras aparecieron asignadas automáticamente, con titularidad on-chain intacta. La asimetría no es accidental: refleja cómo está distribuido el coste real de mantener viva una obra digital cuando una plataforma cae.

La decisión posterior de romainiti fue trasladar su continuidad futura a OBJKT sobre Tezos. Esa decisión completa el caso: rescate retroactivo en una red (Transient sobre Ethereum y Base), continuidad futura en otra (OBJKT sobre Tezos). Dos respuestas distintas a problemas distintos. La precisión técnica importa: no fue una migración on-chain —los contratos originales permanecen donde estaban—, sino una recontextualización. La procedencia material se mantuvo; la procedencia

operativa, la que permite que una obra circule y sea reconocida como tal, se reconstruyó en otro entorno.

## **2.4. Implicación para el marco**

El caso demuestra que la procedencia no es atributo del token sino construcción frágil sostenida por capas heterogéneas que rara vez fallan al unísono. Cuando una capa se rompe, la procedencia se degrada aunque el token siga existiendo en la cadena. La obra puede seguir registrada y, sin embargo, haber perdido el ecosistema que la hacía legible. La consecuencia operativa, formulada por el coleccionista que vivió el proceso desde dentro y citada literalmente, es la siguiente: "no me preocupa, sino que me reafirma en lo importante que es la curaduría: adquirir obra de artistas fiables y contrastados". La frase condensa el desplazamiento que este marco propone: la fragilidad infraestructural no se compensa con más infraestructura, sino con un trabajo previo de criterio.

## **3. Persistencia. Tres capas, dos modelos**

### **3.1. Más allá del rescate técnico**

La persistencia técnica, siendo necesaria, no es suficiente. Una obra puede tener su archivo perfectamente conservado, su token correctamente registrado y sus metadatos resolverse sin error, y aun así haberse vuelto ilegible como obra. La legibilidad no se sostiene solo en el archivo: se sostiene en el contexto que permitía leerlo. Plataformas evaporadas, comunidades dispersas, lenguajes visuales dependientes de un momento histórico breve. Cuando ese tejido se vacía, la obra puede seguir disponible y, al mismo tiempo, dejar de tener mundo.

Buena parte del net.art tardío de los noventa —obras de Heath Bunting, JODI, Olia Lialina, Vuk Ćosić— sobrevive técnicamente, pero su legibilidad como obra exige reponer un contexto que rara vez está presente en el archivo: la cultura de las primeras listas de correo, las polémicas sobre activismo y red, las prácticas de hackeo creativo, el horizonte tecno-utópico de aquel momento. Sus archivos persisten; su mundo, no necesariamente.

Esto obliga a descomponer la persistencia en tres capas. La capa técnica responde por la disponibilidad material del archivo y la integridad del registro. La capa institucional responde por la existencia de un actor —museo, archivo, plataforma, comunidad organizada— que asume el coste continuado de mantener viva esa disponibilidad. La capa hermenéutica responde por la condición que permite que el archivo siga siendo legible: que existan códigos de lectura, comunidades de práctica, marcos curatoriales capaces de devolver al objeto su condición de obra.

### **3.2. Conservación institucional. Rhizome**

Rhizome ha desarrollado con más continuidad que ninguna otra institución el problema de la conservación de arte digital nativo. ArtBase, su archivo, opera desde 1999 y conserva piezas con una granularidad que distingue entre versión original, variantes archivadas y copias accesibles. La

distinción es importante: acepta de partida que conservar arte digital implica gestionar versiones, no objetos. Junto a ArtBase, Rhizome ha desarrollado herramientas de captura web —Webrecorder primero, Browsertrix después— específicamente diseñadas para sitios dinámicos cargados por JavaScript. La elección no es neutra: presupone que la obra digital de las últimas dos décadas vive en la web y exige herramientas pensadas para cómo la web funciona realmente.

Tate ha desarrollado durante dos décadas una línea de Time-Based Media Conservation cuya labor metodológica —protocolos de conservación de instalaciones basadas en software, preguntas sobre identidad y cambio en obras dependientes de tecnología, procedimientos de documentación de comportamiento— ha pasado a operar como infraestructura común del campo. ZKM mantiene desde los noventa un centro de competencia en conservación de media art que combina archivo, restauración técnica y reflexión teórica sobre obsolescencia. Ninguna de las tres instituciones ha resuelto el problema; lo que han hecho es hacerse cargo de él durante el tiempo suficiente como para acumular criterio y producir metodología transferible. Iniciativas como Matters in Media Art —consorcio Tate, MoMA, SFMOMA, New Art Trust— y la investigación de Pip Laurenson y Annet Dekker han aportado parte del marco conceptual con el que hoy se piensa el problema.

### **3.3. Custodia distribuida. Hic et Nunc–Teia**

Hic et Nunc operó sobre Tezos entre 2021 y 2022 como una de las plataformas NFT más relevantes para arte generativo, glitch y experimentación de pequeño formato. En noviembre de 2021, su fundador anunció el cierre del frontend en redes sociales. La decisión no eliminó los tokens —los smart contracts seguían existiendo en Tezos— pero evaporó la interfaz que permitía descubrirlos, navegarlos, comprarlos y leerlos como obras. La respuesta comunitaria fue inmediata: en horas se levantaron mirrors desde el código abierto; en semanas se consolidaron forks; finalmente Teia se constituyó como infraestructura comunitaria con gobernanza colectiva, código abierto y compromiso explícito de continuidad operativa.

El caso permite observar cómo opera la custodia distribuida. Lo que se conservó técnicamente fue lo que ya estaba on-chain: contratos, tokens, archivos referenciados. Lo que se reconstruyó fue la capa que no estaba en cadena: interfaz, sistema de descubrimiento, curaduría algorítmica, documentación pública. Esta capa —la procedencia operativa— es precisamente la que permite que una obra siga circulando como obra y no quede reducida a un identificador huérfano. Su reconstrucción fue posible por dos condiciones específicas: el código del frontend original era accesible y existía una comunidad organizada con capacidad técnica y voluntad de asumir la tarea. Sin cualquiera de las dos, el resultado habría sido distinto.

### **3.4. Cuatro modelos de custodia técnica**

La durabilidad técnica del archivo opera bajo cuatro modelos cuya lógica económica conviene distinguir. Fully on-chain: la obra vive en el bytecode del smart contract; no hay archivo externo, mientras la cadena exista la obra existe. La pregunta económica no desaparece, se desplaza al

sostenimiento de la cadena misma. Arweave: dotación inicial única calculada para rendir incentivo a los nodos durante un horizonte muy largo; toda la responsabilidad se concentra en el momento inicial. IPFS: distribución por hash; protege contra fallo de servidor único pero exige pinning continuado por algún actor. Contrato propio del artista: soberanía técnica sobre tokens y metadatos; exige capacidad técnica y económica del autor que no todos pueden asumir.

Ninguno resuelve por sí solo el problema de la persistencia, salvo fully on-chain en cadenas suficientemente robustas. Cada uno protege contra una clase específica de fallo y deja expuesta otra. La durabilidad real se construye combinando capas.

## **4. Reconocimiento. Tres planos articulados**

### **4.1. El problema**

Si la persistencia depende del trabajo continuado de actores que asumen su coste, hace falta entender qué hace que esos actores aparezcan, se sostengan y dispongan de los recursos necesarios. Esa pregunta es la pregunta por el reconocimiento. Una institución conserva arte digital cuando lo considera lo bastante valioso como para asignarle presupuesto, personal y plan de continuidad. Una comunidad sostiene una infraestructura cuando sus miembros encuentran sentido en mantenerla. Un coleccionista asume custodia activa cuando entiende esa función como parte de su responsabilidad. En todos los casos, hay un proceso previo de reconocimiento que vuelve plausible y sostenible el trabajo de mantenimiento.

La pregunta operativa que evita el generalismo es: cuando un museo adquiere un NFT, ¿qué adquiere exactamente? Puede adquirir el token como certificado de autenticidad de una obra que vive físicamente en otro soporte; puede adquirir el token como referencia a un archivo digital alojado off-chain bajo responsabilidad institucional; o puede adquirir una obra fully on-chain, donde el código que se ejecuta en la cadena es la obra misma. Las tres situaciones son distintas técnica, jurídica y curatorialmente. Una política de adquisición que no distinga entre las tres está adquiriendo cosas distintas bajo el mismo nombre.

### **4.2. Adquisición institucional. Centre Pompidou**

En febrero de 2023, Centre Pompidou anunció la incorporación a su colección de dieciocho proyectos de trece artistas como su primera adquisición de obra blockchain. La nota oficial es notable por dos razones. Primera: la propia escala y composición —presentada explícitamente como aproximación selectiva, comisariada con criterio curatorial, antes que como respuesta reactiva al ruido del mercado especulativo. Segunda, y más importante: el documento formula con precisión la distinción que la mayoría de los museos había evitado, entre NFT como certificado, obra off-chain a la que ese certificado apunta, y obra on-chain cuyo soporte es la propia cadena.

Esa formulación cambia la pregunta institucional. Ya no es si Pompidou ha entrado o no en el campo —ha entrado—, sino qué ha entrado y bajo qué régimen. La adquisición opera en parte como certificación de obras que viven en otros soportes, en parte vincula el certificado a archivos off-chain bajo responsabilidad institucional, y en parte —la más interesante— consiste en obras cuyo soporte es la cadena misma. Esto sitúa al museo ante una obligación nueva: garantizar la persistencia de una obra cuya existencia depende del funcionamiento continuado de una infraestructura que el museo no controla.

Como referencias complementarias, LACMA incorporó la mayor colección de obras minteadas en blockchain en entrar en un museo americano, documentando la operación como acto de acceso institucional masivo. MoMA ha construido una línea de adquisiciones digitales más continuada con piezas como Unsupervised de Refik Anadol o trabajos generativos de Ian Cheng. Pompidou ofrece la formulación analítica más nítida; LACMA, la apuesta de escala más visible; MoMA, la continuidad institucional más larga. Los tres coexisten y reconocen, cada uno a su modo, que el arte digital tokenizado es ya parte del patrimonio que las instituciones públicas asumen.

#### **4.3. Canonización en curso. Rafaël Rozendaal**

La canonización opera en circuitos heterogéneos cuya convergencia produce el efecto de canon. Rafaël Rozendaal, cuya obra basada en navegador comenzó a principios de los dos mil y estabilizó su forma característica a mediados de la década, permite observar el proceso en tiempo real. Centre Pompidou incorporó en 2023 piezas de la serie Horizon como NFTs en colección permanente. MoMA dedicó en 2024-25 una presentación pública —Light— a su trayectoria, enmarcándolo curatorialmente como pionero del arte basado en navegador y subrayando la robustez de sus obras frente a la evolución del software. En 2025, MoMA incorporó Rio #0 a su colección como onchain non-fungible token.

Fuera del circuito museístico estricto, la trayectoria sigue activa: BYOB, formato abierto que Rozendaal ideó en 2010, opera como infraestructura comunitaria activa fuera del circuito comercial; Art Blocks lanzó proyectos suyos en 2024. La triangulación —museo, discurso curatorial reciente y plataforma cripto-nativa— produce el efecto que conviene nombrar: la canonización no se construye solo desde el museo, ni solo desde la crítica, ni solo desde el ecosistema cripto. Se construye en el cruce de los tres circuitos, donde cada uno aporta una capa distinta de validación. Cuando el reconocimiento opera en circuitos heterogéneos que se refuerzan mutuamente, el canon se vuelve robusto: la obra dispone de redundancias.

*Nota crítica. Rozendaal es un artista occidental cuya canonización opera por instituciones occidentales de referencia. Que el caso funcione bien analíticamente no debe ocultar la limitación: el repertorio efectivamente canonizado por las grandes instituciones del campo digital sigue siendo restringido geográfica, social y demográficamente. Este paper utiliza el caso por la robustez de su documentación, no como modelo único.*



#### **4.4. Reconocimiento distribuido. Bright Moments**

Bright Moments se constituyó oficialmente como galería de arte digital organizada como DAO, gobernada por sus poseedores de CryptoCitizens, y operada en capítulos urbanos que combinaban presencia física y minteo en cadena. Durante su programa principal entre 2021 y 2024, documentó cien algoritmos generativos con cien outputs por algoritmo, acuñados en eventos de minteo presencial en ciudades como Venice, Berlin, London, Mexico City, Tokio y Buenos Aires. La forma del proyecto —ritualizada, comunitaria, distribuida geográfica y temporalmente— es ya en sí misma el argumento, aun después de que el ciclo central haya concluido y el proyecto haya entrado en fase posterior de archivo y mantenimiento.

El caso demuestra que existen formas de validación cultural que no son adquisición institucional, no son subasta tradicional, no son crítica académica, y que sin embargo producen efectos equivalentes: profesionalización de autores, formación de canon, generación de archivo, sostenibilidad económica para el trabajo continuado. Sus CryptoCitizens funcionaban como cuerpo de validación; sus eventos físicos sustituían a la inauguración museística como rito de legitimación; su archivo digital propio asumía parte del trabajo de documentación. No reemplazó al museo: operó en otra economía simbólica.

### **5. El horizonte. Hacia un consenso de infraestructura**

#### **5.1. Tres modelos paradigmáticos**

Las secciones anteriores describen el campo hasta el presente. La sección final hace el movimiento complementario: lectura prospectiva. Tres trayectorias ilustran los polos posibles de lo que el arte digital post-NFT puede ser en su versión madura: la reclasificación retrospectiva, la canonización institucional sostenida y la vida cultural post-colapso. Ningún caso aislado cubriría el rango completo; los tres juntos sí.

#### **5.2. Elman Mansimov. Reclasificación retrospectiva**

Elman Mansimov, nacido en Bakú en 1996 y formado en Toronto y NYU, presentó en 2015 alignDRAW, un sistema que tomaba descripciones en lenguaje natural y generaba imágenes de baja resolución (32x32 píxeles). El paper de DALL-E de 2021 sitúa el arranque de los enfoques modernos de texto a imagen en Mansimov et al. (2015). En formulación curatorial cuidadosa, alignDRAW fue uno de los primeros sistemas neuronales modernos de texto a imagen y un punto de partida explícitamente reconocido por la literatura posterior.

Lo interesante no es solo la prioridad técnica, sino su segunda vida. Entre 2023 y 2025, alignDRAW pasó de artefacto de investigación a proyecto expositivo, coleccionable y onchain. El corpus de 2.709 imágenes generadas en 2015 fue reorganizado como obra (168 Paper Prompts más 2.541 Process Prompts). El Worcester Art Museum adquirió tres obras en 2024. Phillips vendió en 2024 una pieza

por 13.970 libras. Fellowship organizó en 2025 un programa de décimo aniversario con libro, ensayos, entrevista filmada y recreación del modelo original.

Mansimov ilustra un modelo de canonización específico del campo digital: la reclasificación retrospectiva. Una pieza técnica producida bajo criterios de investigación, depositada como código abierto, presentada inicialmente en arXiv, puede ser releída años después como obra fundacional. La operación requiere curaduría, infraestructura de mercado, validación institucional, archivo onchain y comunidad capaz de reconocer valor histórico. Una vez ocurrida, extiende el campo de lo coleccionable hacia atrás, hacia momentos donde la frontera entre investigación y arte aún no se había trazado.

### **5.3. Refik Anadol. Canonización institucional sostenida**

Refik Anadol opera en el polo opuesto. Nacido en Estambul en 1985, no fue reclasificado retrospectivamente: fue construido pieza a pieza como artista contemporáneo desde infraestructura institucional sostenida durante casi una década. Archive Dreaming en SALT Galata (2017), WDCH Dreams para LA Philharmonic (2018), Quantum memories en NGV Triennial (2020) y adquisición por la NGV (2021), Unsupervised en MoMA (2022-23) e incorporación a colección permanente, Infinity Room: Bosphorus en Istanbul Modern (2023), Echoes of the Earth en Serpentine (2024), Living Architecture: Gehry en Guggenheim Bilbao (2025), Biennale Architettura (2021 y 2025). En mayo de 2026, DATALAND abre al público en Los Ángeles: museo dedicado al arte de IA fundado por el propio Anadol.

El mercado acompaña pero no lidera. Machine Hallucinations — Space : Metaverse alcanzó 2,3 millones de dólares en Sotheby's Hong Kong (2021). Living Architecture: Casa Batlló vendió por 1,38 millones en Christie's (2022). Living Memory: Messi recaudó 1,87 millones (2025). Lo decisivo es que el mercado de Anadol funciona cuando confluyen relato institucional, visibilidad pública y singularidad tecnológica. Sus precios máximos no emergen de mercado secundario profundo, sino de obras que ya nacen rodeadas de institución, arquitectura icónica, causa benéfica o narrativa cultural fuerte.

La crítica no ha sido unánime. e-flux ha publicado lecturas adversas sobre captura corporativa y vigilancia. Jerry Saltz descalificó Unsupervised. Paradójicamente, la polarización ha reforzado su prestigio: pocos artistas digitales generan simultáneamente adquisición por el MoMA y controversia teórica seria. La canonización robusta no requiere consenso; requiere debate sostenido en circuitos de autoridad reconocida.

### **5.4. CryptoKitties. Colapso económico y reutilización paramétrica**

El tercer caso opera en un registro radicalmente distinto. CryptoKitties, lanzado en noviembre de 2017 sobre Ethereum, fue uno de los primeros juegos blockchain que demostró que un NFT podía sostener una comunidad masiva, una mecánica de cría algorítmica y un mercado primario y secundario simultáneos. En su momento álgido en 2021, el token #40 de la colección alcanzó 893.000 dólares en

venta pública documentada. Pero la trayectoria del CryptoKitty común —no de los Fancy, los Exclusive o los Gen 0 escasos, sino del ejemplar largo del catálogo— ofrece una lección distinta a las dos anteriores. En mayo de 2026, ese mismo tipo de token cotizaba en el mercado secundario entre menos de un dólar y aproximadamente 2,30 dólares, con un floor en OpenSea entre 0,0003 y 0,0004 ETH.

Las causas del colapso están documentadas. Un estudio publicado en *Frontiers in Physics* sobre cinco millones de transacciones de CryptoKitties identifica como factores la sobreoferta —el contrato permite hasta 50.000 Gen 0, pero el resto del suministro depende de la cría comunitaria, lo que ha llevado a más de dos millones de items en circulación—, la pérdida de rentabilidad para jugadores, la concentración de riqueza y las limitaciones técnicas de Ethereum durante los picos especulativos. Pero el aspecto relevante para este paper no es el colapso económico, sino lo que ocurre después del colapso. El CryptoKitty común no se ha extinguido: ha cambiado de función. Lo que en 2017-2018 era un asset especulativo con utilidad lúdica, en 2024-2026 opera simultáneamente como pieza de identidad histórica para una comunidad que reconoce su valor arqueológico, como ticket de acceso a programas posteriores —ALL THE ZEN, lanzado por Dapper Labs, concede bonuses específicos a poseedores de NFTs originales de 2017 en Ethereum—, y como materia prima paramétrica para arte derivado, gracias a un ADN abierto históricamente a renderización e interpretación externa.

La comparación dentro del propio ecosistema 2017-2018 muestra la bifurcación con claridad. Los Origin Axies de Axie Infinity listaban en mayo de 2026 desde 644 dólares mientras los Axies comunes lo hacían desde 0,95 dólares: el mismo proyecto, órdenes de magnitud de diferencia. MoonCats, con supply fijo de 25.440 y arquitectura técnica orientada al on-chain, mantenía un floor de 0,141 ETH. La lección es estructural: en estos mercados, la rareza efectiva, la permanencia técnica y la claridad de derechos pesan mucho más que la mera antigüedad.

La perspectiva razonable para los NFTs antiguos puede formularse como una división en tres capas. Los relics: piezas históricas escasas, con supply cerrado y buen relato técnico, que pueden seguir apreciándose por su posición en la arqueología del medio. Los utility chips: NFTs comunes que no recuperarán precio unitario alto pero pueden convertirse en tickets de acceso, identidad histórica, input de obra generativa o materia de derivados. Y el dead inventory: tokens con derechos poco claros o pobre renderabilidad, donde la recuperación de valor es improbable. CryptoKitties opera simultáneamente en las dos primeras capas.

La lección para el marco triádico es doble. Primera: la procedencia técnica intacta no garantiza valor; los CryptoKitties comunes están perfectamente trazables on-chain y aun así cotizan a precios irrisorios, lo que demuestra que la procedencia es condición necesaria pero no suficiente para el reconocimiento sostenible. Segunda: la persistencia institucional puede operar de formas no museísticas; cuando Dapper Labs mantiene activa la API pública, los servidores que sirven imágenes y los programas como ALL THE ZEN que dan utilidad a los holders históricos, está cumpliendo —desde una empresa privada, no desde un museo— funciones de mantenimiento institucional equivalentes a

las que la sección 3 atribuía a Rhizome, Tate o ZKM. El día que Dapper Labs deje de mantener esa infraestructura, el problema de procedencia operativa del corpus aparecerá con violencia.

### 5.5. Lectura conjunta

Mansimov, Anadol y CryptoKitties no son alternativas. Son tres modelos de trayectoria que coexisten en el mismo campo. Mansimov muestra que el campo puede reactivar retrospectivamente obras que originalmente no se concibieron como tales. Anadol muestra que el campo puede sostener trayectorias canónicas de larga duración construidas pieza a pieza desde la institución. CryptoKitties muestra que el campo puede sostener vida cultural y utilidad reutilizable incluso tras el colapso económico, siempre que la infraestructura de mantenimiento siga operando. Los tres ratifican el marco: procedencia, persistencia y reconocimiento operando articuladas, con actores distintos asumiendo cada función según el caso.

### 5.6. El desplazamiento institucional

La interlocución crítica recibida durante el proceso de discusión pública de la serie formula con precisión la tesis:

*"It seems to me that the question of storage will, to a significant extent, be resolved through a fully on-chain approach. At the moment, of course, it is limited by technical capabilities and cost, but in my view there are no fundamental constraints here. Even the problem of rendering and interpreting works is potentially solvable: on Ethereum, almost any program can be represented in the form of a smart contract, and for example there is an on-chain 3D collection where the renderer itself is written directly into the chain. Today this is expensive and complex, but as infrastructure develops, these limitations will likely become less and less noticeable. We can already partially see this in L2 networks, where storage and computation are becoming significantly cheaper and more practical."*

El argumento es técnicamente sólido. En cadenas suficientemente robustas, las restricciones que actualmente limitan el modelo fully on-chain —coste de gas, capacidad de almacenamiento en bytecode, complejidad del renderizado on-chain— no son límites estructurales sino contingentes. Las capas L2 sobre Ethereum reducen ya órdenes de magnitud el coste de operaciones equivalentes. El cómputo on-chain está siendo objeto de desarrollos que probablemente harán viable en los próximos años lo que hoy es excepcional. El renderizado on-chain deja de ser curiosidad para convertirse en arquitectura plausible para obras nuevas.

Las consecuencias para el marco son significativas. Si la persistencia técnica del archivo se resuelve crecientemente en la propia cadena, los problemas de pinning, dependencia institucional de servicios externos y fragilidad de la procedencia operativa pierden parte de su urgencia. No desaparecen —siguen existiendo obras off-chain, obras con dependencias híbridas, obras pre-2025 ya desplegadas

bajo modelos vulnerables, y todo el corpus histórico pre-2022 ejemplificado por CryptoKitties— pero dejan de ser el horizonte dominante. El campo entra en una fase donde la cuestión técnica del archivo cede protagonismo a la cuestión política de qué infraestructura merece reconocimiento. La misma interlocución crítica añade:

*"Therefore, it seems to me that in the long term, for institutions, consensus on which specific networks make sense for collecting digital art may become decisive, while the question of storage and what should be legitimized will move into the background."*

Si el problema técnico del archivo se resuelve crecientemente en la propia cadena, la pregunta institucional pertinente cambia de naturaleza. Ya no es: ¿cómo conservamos esta obra a treinta años vista? Es: ¿qué cadenas reconocemos como infraestructura aceptable para obra incorporada al patrimonio? La diferencia no es trivial. La primera pregunta es técnica; la segunda es política, institucional y, en último término, geopolítica.

Reconocer Ethereum como infraestructura legítima para patrimonio implica aceptar la dependencia de una red mantenida por comunidad global de validadores cuya gobernanza no controla ningún Estado. Reconocer Tezos implica una apuesta similar sobre una red más pequeña pero técnicamente robusta. Reconocer Bitcoin Ordinals implica aceptar como soporte una infraestructura optimizada para uso financiero, no cultural. No reconocer ninguna implica renunciar a una parte significativa del patrimonio digital nativo. Cada decisión tiene consecuencias.

El caso CryptoKitties añade aquí una capa adicional. Si la institución reconoce Ethereum como infraestructura legítima, ¿reconoce también, por extensión, el corpus histórico depositado en ella — incluyendo CryptoKitties, MoonCats, Etherbots, las primeras LAND parcels de Decentraland— como parte del patrimonio digital nativo? Estas colecciones constituyen, en conjunto, la arqueología material del campo. Tratarlas como objeto patrimonial implica desarrollar criterios de selección dentro de cada corpus y aceptar que el trabajo curatorial relevante se hará crecientemente sobre archivos masivos preexistentes, no solo sobre adquisiciones individuales contemporáneas.

## 6. Conclusión

Las tres dimensiones del marco —procedencia, persistencia, reconocimiento— operan como problema único, distribuido y articulado. Una obra digital persiste cuando alguien la mantiene; alguien la mantiene cuando hay reconocimiento que vuelva sostenible esa tarea; el reconocimiento opera sobre obras cuya procedencia es trazable. Las tres dimensiones se sostienen unas a otras o se debilitan unas a otras. Allí donde el ecosistema funciona —Pompidou adquiriendo con criterio, Rhizome conservando con continuidad, Teia sosteniendo legibilidad comunitaria, Rozendaal validándose en circuitos heterogéneos, Bright Moments produciendo reconocimiento distribuido, Mansimov siendo reclasificado retrospectivamente, Anadol fundando institución propia, CryptoKitties manteniendo

vida cultural post-colapso— las tres dimensiones operan articuladas. Allí donde el ecosistema falla, suele hacerlo porque alguna de las tres dimensiones queda sin actor que la asuma.

Cuatro preguntas estructurarán, previsiblemente, el debate del campo durante el ciclo que se inaugura. Cómo se construye consenso institucional sobre qué redes blockchain operan como infraestructura legítima para patrimonio digital. Cómo se articulan los modelos de canonización —reclasificación retrospectiva, construcción institucional sostenida, vida cultural post-colapso— en el repertorio futuro. Cómo se aborda el patrimonio masivo histórico —CryptoKitties, MoonCats, primeras colecciones generativas, LAND parcels— como objeto curatorial. Cuál será el papel de las infraestructuras comunitarias en un campo crecientemente institucionalizado. Las cuatro preguntas son el horizonte. Este paper no las responde: las nombra. Y propone, como marco para abordarlas, la articulación triádica que aquí se ha desarrollado.

El ciclo post-NFT está lejos de haber estabilizado sus instituciones, sus prácticas y sus criterios. Lo que este trabajo aporta es un marco analítico que permite pensar el campo sin reducirlo a su superficie ni a su nostalgia. Cómo ese marco se aplique en los próximos años, qué casos lo ratifiquen y qué casos lo obliguen a reformularse, es trabajo que excede sus límites y que necesariamente se hará entre muchos.

## Declaraciones

**Financiación.** Esta investigación no ha recibido financiación externa.

**Conflicto de intereses.** El autor mantiene posición activa como coleccionista particular y como presidente de Kripties Fundación. Los casos en los que esa posición opera directamente (caso romainiti, integración en la Colección Esteban-Ruiz) se identifican explícitamente en el cuerpo del paper. Los demás casos analizados son externos a la práctica coleccionista del autor.

**Uso de IA.** Se han utilizado herramientas de inteligencia artificial para edición lingüística y para apoyo bibliográfico en la fase de investigación. El autor ha revisado, verificado y asume responsabilidad completa sobre todos los argumentos conceptuales, interpretaciones y formulación final del texto.

**Agradecimientos.** El autor agradece a la artista romainiti por compartir su experiencia y autorizar la reproducción de citas literales. Las dos citas reproducidas en la sección 5 proceden de diálogo crítico recibido durante el proceso de discusión pública de la serie en mayo de 2026; la atribución específica del interlocutor queda pendiente de confirmación para futuras versiones de este texto.

## Fuentes

### Plataformas, infraestructura técnica y archivos

Foundation, <https://foundation.app>

Transient, <https://www.transient.xyz>

savemyart.xyz, <https://savemyart.xyz>

KnownOrigin, <https://knownorigin.io>

OBJKT, <https://objkt.com>

Manifold, <https://manifold.xyz>

Etherscan, <https://etherscan.io>

Arweave, <https://arweave.org>

IPFS, <https://ipfs.tech>

Ethereum, <https://ethereum.org>

Base, <https://base.org>

Tezos, <https://tezos.com>

EIP-721, <https://eips.ethereum.org/EIPS/eip-721>

EIP-1155, <https://eips.ethereum.org/EIPS/eip-1155>

Rhizome ArtBase, <https://artbase.rhizome.org>

Webrecorder y Browsertrix, <https://webrecorder.net>

Conifer, transición de Rhizome, <https://rhizome.org/editorial/2025/dec/18/conifer-twilight-and-rhizomes-next-chapter-in-digital-preservation/>

Tate, Time-Based Media Conservation, <https://www.tate.org.uk/about-us/conservation/time-based-media>

ZKM, Conservation of Media Art, <https://zkm.de/en/topics/conservation-of-media-art>

Teia, <https://teia.art>

### Adquisiciones institucionales

Centre Pompidou, Press Release NFT, febrero 2023,  
[https://www.centrepompidou.fr/fileadmin/user\\_upload/Press\\_Release\\_NFT\\_February\\_Acquisition\\_2023.pdf](https://www.centrepompidou.fr/fileadmin/user_upload/Press_Release_NFT_February_Acquisition_2023.pdf)

Centre Pompidou, Horizon de Rafaël Rozendaal,  
<https://www.centrepompidou.fr/es/ressources/oeuvre/QeO3Mp8>

LACMA Acquires Largest Collection of Blockchain Artworks, <https://www.lacma.org/press/lacma-acquires-largest-collection-blockchain-artworks>

MoMA Collections Management Policy 2024, <https://www.moma.org/docs/about/Collections-Management-2024-Policy-06-04-2024.pdf>

MoMA, Unsupervised — Machine Hallucinations, <https://www.moma.org/collection/works/442077>

NGV, Quantum memories, <https://www.ngv.vic.gov.au/explore/collection/work/145052/>

SALT, Archive Dreaming, <https://saltonline.org/en/1627/archive-dreaming>

Serpentine, Echoes of the Earth: Living Archive, <https://www.serpentinegalleries.org/whats-on/refik-anadol-echoes-of-the-earth-living-archive/>

Guggenheim Bilbao, In situ: Refik Anadol, <https://www.guggenheim-bilbao.eus/en/exhibitions/in-situ-refik-anadol>

Worcester Art Museum, New Terrain, <https://www.worcesterart.org/about/press-room/press-releases/worcester-art-museum-to-present-new-terrain-21st-century-landscape-photography/>

Related, DATALAND Museum of AI Arts, <https://www.related.com/press-releases/2026-04-23/dataland-museum-ai-arts-opens-public-saturday-june-20-2026>

## **Mercado y datos**

Christie's, Digital Art and NFTs, <https://www.christies.com/en/departments/digital-art-and-nfts>

Sotheby's, Digital Art, <https://www.sothebys.com/en/departments/digital-art>

Christie's, Living Memory: Messi totals 1.87M, <https://press.christies.com/living-memory-messi-a-goal-in-life-totals-187-million/>

Artnet, Refik Anadol, Machine Hallucinations, <https://news.artnet.com/market/work-of-the-week-refik-anadol-machine-hallucinations-2608627>

DappRadar, Industry Report Q1 2025. Volumen de trading de Art NFTs: 23,8 millones de dólares.

## **Crítica especializada y mediación**

Right Click Save, <https://www.rightclicksave.com>

Furtherfield, <https://www.furtherfield.org>

Outland, <https://outland.art>

## **Casos prospectivos. Mansimov**

Mansimov, E. et al. (2015), Generating Images from Captions with Attention, arXiv, <https://arxiv.org/pdf/1511.02793>

alignDRAW project, Fellowship, <https://aligndraw.fellowship.xyz>

Mansimov, E., CV, <https://mansimov.io/elman-cv.pdf>



Mansimov, E., Thesis NYU 2021,

[https://cs.nyu.edu/media/publications/Elman\\_Mansimov\\_Thesis\\_Jan2021.pdf](https://cs.nyu.edu/media/publications/Elman_Mansimov_Thesis_Jan2021.pdf)

text2image repository, GitHub, <https://github.com/mansimov/text2image>

### **Casos prospectivos. Anadol**

bitforms gallery, Refik Anadol, <https://www.bitforms.art/artist/refik-anadol/>

Refik Anadol Studio, projects, <https://refikanadolstudio.com/projects/>

Istanbul Modern, Infinity Room: Bosphorus, <https://www.istanbulmodern.org/en/collection/infinity-room-bosphorus>

### **Casos prospectivos. CryptoKitties y patrimonio histórico NFT**

CryptoKitties, sitio oficial, <https://www.cryptokitties.co/>

CryptoKitties, guía de tipos, <https://guide.cryptokitties.co/guide/types-of-cats>

KittyCore contrato en Etherscan,

<https://etherscan.io/address/0x06012c8cf97bead5deae237070f9587f8e7a266d>

CryptoKitties, colección en OpenSea, <https://opensea.io/collection/cryptokitties>

NonFungible, CryptoKitties market tracker, <https://nonfungible.com/market-tracker/cryptokitties/CK>

ALL THE ZEN, <https://allthezen.cryptokitties.co/>

KittyVerse, <https://www.cryptokitties.co/kittyverse>

Frontiers in Physics, análisis CryptoKitties,

<https://www.frontiersin.org/journals/physics/articles/10.3389/fphy.2021.631665/full>

MoonCat Rescue, <https://mooncatrescue.com/>

Axie Infinity marketplace, <https://app.axieinfinity.com/>

Art Blocks, <https://www.artblocks.io>

Bright Moments, <https://www.brightmoments.io/about>

### **Bibliografía referenciada**

Dekker, A., trabajos sobre archivo de net.art y arte digital.

Laurenson, P., trabajos sobre conservación de instalaciones basadas en software y obras dependientes de tecnología.

Matters in Media Art, consorcio Tate, MoMA, SFMOMA y New Art Trust.

### **Antecedentes propios y publicaciones previas**

Esteban, J. A. (2026). Arte digital post-NFT. Infraestructura, archivo y reconocimiento. I. Procedencia. El caso romainiti. Cuaderno público. <https://juanesteban.art/arte-digital-post-nft-infraestructura-archivo-y-reconocimiento/>

Esteban, J. A. (2026). Arte digital post-NFT. Infraestructura, archivo y reconocimiento. II. Persistencia. Archivo, custodia y duración del arte digital. Cuaderno público. <https://juanesteban.art/arte-digital-post-nft-infraestructura-archivo-y-reconocimiento-2/>

Esteban, J. A. (2026). Arte digital post-NFT. Infraestructura, archivo y reconocimiento. III. Reconocimiento. Instituciones, mercado y canon. Cuaderno público. <https://juanesteban.art/arte-digital-post-nft-infraestructura-archivo-y-reconocimiento-3/>

Premios Samsung de Arte Digital de España y Portugal, primera edición,  
<https://news.samsung.com/es/samsung-reconoce-las-mejoras-obras-digitales-en-los-primeros-premios-de-arte-digital-en-espana-y-portugal>

### **Comunicación personal**

romainiti, comunicación personal con el autor, mayo de 2026. Citas reproducidas con autorización.